

VETERINARSKI FAKULTET
VETERINARSKA KOMORA SRBIJE

**ZBORNİK
PLENARNIH REFERATA I
KRATKIH SADRŽAJA RADOVA**



**SIMPOZIJUMA
"MALE ŽIVOTINJE - ŽIVOT I ZDRAVLJE"
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM**

*Beograd, 23-26. maja 1996. godine
Hotel „Hyatt“*

Organizatori:

Veterinarski fakultet Univerziteta u Beogradu
Veterinarska komora Srbije - jugoslovensko
udruženje veterinara male prakse - (JUVMP)

Pokrovitelj:

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede
Republike Srbije

U finansiranju Simpozijuma učestvuje Ministarstvo za nauku i
tehnologiju Republike Srbije

Sponzor:

„Rhone Merieux”, Francuska

Donator:

„Waltham”, Velika Britanija - „Effemax”, Austria

Simpozijum su finansijski pomogli: Veterinarske stanice Čuprija, Jagodina, Kruševac,
i Senta; PP „Provet”, Beograd; PP „Veterinaria”, Valjevo; PP „Dog & Cat”, Zemun;
PP „Ferocoop”, Beograd; i PP „Starimpex”, Zemun

Redakcioni odbor:

Miodrag Lazarević (predsednik), Gordana Blitva, Petar Milosavljević, Vojislav Pavlović,
Todor Palić, Nikola Popović, Dragiša Trailović, Jugoslav Vasić, Milijana Vasiljevska

Urednik:

Miodrag Lazarević

Tehnički urednik:

Zdenka Plečaš

Lektor:

Ljubinka Turubatović

Izdavač:

Veterinarska komora Srbije, Bulevar JNA 18, Beograd

Tiraž:

200 primeraka

Štampa:

„Ars-graphic” Bulevar Revolucije 447ž, Beograd

Literatura

1. Stefanović S., Baklaja Radmila: Hemostaza i njeni poremećaji, Medicinska knjiga, Beograd, 1989.
2. Božić Tanja, Gvozdrenović D.: Patološka fiziologija domaćih životinja, Grafonin, Beograd, 1995.
3. Green R. A.: Hemostatic disorders: Coagulopathies and thrombotic disorders in Textbook of Veterinary Internal Medicine Disease of Dog and Cat. By Ettinger S. J., W. B. Saunders com. Philadelphia 2246-2279, 1989.

* Mr Vojislav Ilić, asistent, mr Vanja Krstić, Miloš Čalić, Veterinarski fakultet, Beograd

20. TROMBOCITOPENIJA PASA

*N. Andrić, M. Čalić**

Trombocitopenija predstavlja jedan od najznačajnijih poremećaja hemostaze u kliničkoj praksi malih životinja, pre svega pasa. Međutim, ovom problemu kod nas nije posvećena odgovarajuća pažnja, pre svega zato što u većini kliničkih slučajeva predstavlja jedan od sekundarnih poremećaja. U prilog ovome govori i podatak da je na našoj klinici u poslednje tri godine registrovano 73 slučaja trombocitopenije, od kojih je najveći broj bio prateći nalaz. Tako smo, na primer, utvrdili da postoji smanjen broj trombocita kod babezioze, naročito kod zapuštenih ili neadekvatno lečenih slučajeva parvovirusne infekcije i u nekoliko slučajeva salmoneloze. Iz navedenih razloga smatrali smo da je zanimljivo da nešto više kažemo o prirodi ovog poremećaja.

Smanjen broj trombocita do ispod najnižeg nivoa kod pasa može da nastane zato što je smanjena produkcija, pojačana destrukcija ili povećano iskorišćavanje, nastao poremećaj u distribuciji i nagli gubitak (Jan 1986, Bush 1991). U literaturi se kao najčešći uzroci nastanka trombocitopenija pominju prva dva navedena faktora, mada, treba napomenuti, da u to može da bude uključeno i više mehanizama istovremeno. Kada se znaju uzroci nastanka može da se govori o primarnoj (osnovni nalaz) ili sekundarnoj (jedan od poremećaja) trombocitopeniji. Po toku bolesti može da bude akutna ili hronična.

Smanjena produkcija trombocita najčešće nastaje kod hipoplazije kostne srži, koja se razvija usled toksičnog delovanja pojedinih lekova (tabela 1) i hemikalija. Pored ovoga, uzrok mogu da budu bakterijski i mikotični toksini, uremija, infekcije, estrogeni (prirodni ili sintetski), a vrlo retko su uzrok nedostatak trombopoetina, različiti nedostaci gvožđa, transfuzija, hipoadrenokorticismam i radijacija.

Pojačana destrukcija ili iskorišćavanje trombocita mogu da nastanu u slučaju infekcija, diseminirane intravaskularne koagulacije, anafilakse, imunoloških i funkcionalnih poremećaja trombocita. Kada se govori o infekcijama, mnoge virusne, bakterijske i protozoalne bolesti su „udružene” sa trombocitopenijom koja može da se razvije iz više

razloga: direktno oštećenje trombocita, indukcija diseminirane intravaskularne koagulacije, vezivanje trombocita za vaskularni endotel i imunološki izazvana destrukcija trombocita. Infektivne bolesti koje prati trombocitopenija su: parvovirusna infekcija, infektivni hepatitis, leptospiroza, salmoneloza, histoplazmoza, neonatalna herpes virusna infekcija i diseminirana kandidijaza (Green 1989, Bush 1991).

Tabela 1. - *Lekovi koji mogu da uzrokuju nastanak trombocitopenije (1)*

Levamisol	Fenilbutazon
Aspirin	Paracetamol
Fenobarbiton	Penicilin
Streptomicin	Sulfonamidi
Tetraciklini	Furosemid

Kao sledeći faktor koji može da izazove trombocitopeniju navodi se poremećaj u distribuciji trombocita. Normalno je da se skoro jedna trećina trombocita iz cirkulacije nalazi deponovana u slezini, ali se tokom splenomegalije i hipersplenizma u slezini povećava količina uskladištenih trombocita. Stepent trombocitopenije je tada povezan sa veličinom slezine, s tim što u nekim slučajevima takođe nastaje skraćenje dužine života trombocita. Pored slezine i jetra ima značajnu ulogu u deponovanju trombocita u fiziološkim uslovima, tako da abnormalno portalno skladištenje, kao i u prethodnom slučaju može da uzrokuje trombocitopeniju.

Na kraju ovog izlaganja koje je veoma bitno sa stanovišta kliničke prakse, jer omogućava pravu diferencijalnu dijagnozu, važno je da se navede u kojim slučajevima se javlja sklonost ka krvavljenjima usled nedostatka trombocita. Iako je broj trombocita manji od $200 \times 10^9/l$ krvi pasa smatra trombocitopenijom, sklonost ka krvarenju nastaje tek kada broj trombocita bude manji od $20 \times 10^9/l$. Purpura, hemoragije, prolongirano vreme krvarenja i nemogućnost retrakcije koaguluma uočava se tek kada je broj trombocita u cirkulaciji manji od $10 \times 10^9/l$ (Jan 1986). Ovakvi slučajevi registrovani su kod trovanja estrogenom (broj trombocita $5 \times 10^9/l$), erlihioze (broj trombocita $6 \times 10^9/l$) i autoimune trombocitopenije (broj trombocita $7 \times 10^9/l$).

Terapija u svim navedenim slučajevima je specifična i zavisi od činilaca koji su prouzrokovali trombocitopeniju, s tim što treba napomenuti da je u urgentnim slučajevima, dok se ne otkrije uzrok trombocitopenije, neophodno da se dâ transfuzija sveže krvi.

Literatura

1. Bush B. M.: Causes of decreased platelet count. In Bush B. M. (ed.): Interpretation of laboratory results for small animal clinicians. Blackwell scientific publications. pp. 200-203, 1991. - 2. Dodds W. J.: Platelet function defects. In Kaneco J. J. (ed.): Clinical biochemistry of domestic animals, Harcourt Brace

Jovanovich, publishers, pp. 309-310, 1989. - 3. Green A. R.: Hemostatic disorders: Coagulopathies and thrombotic disorders. In Ettinger S. J. (ed.): Textbook of veterinary internal medicine. Diseases of dog and cat, W. B. Saunders Co., pp. 2246-2279, Philadelphia, 1989. - 4. Jan N. C.: Qualitative and quantitative disorders of platelets. In Veterinary Hematology, Lea and Febiger, pp 466-484, Philadelphia, 1986.

* Mr Nenad Andrić, asistent, Miloš Čalić, dipl. veterinar, Katedra za bolesti kopitara, mesojeda, živine i divljači, Veterinarski fakultet, Beograd

21. TROVANJE PASA ANTIKOAGULANTNIM RODENTICIDIMA

*Radmila Resanović, P. Stepanović**

Nema sumnje da se trovanje pasa antikoagulantnim sredstvima nalazi na samom vrhu liste trovanja.

Od 1903. godine kada je otkriven kumarin pa do danas, sintetisan je čitav niz antikoagulanata. Najčešće su korišćeni dikumarol, varfarin, tomorin (antikoagulanti prve generacije) i difenakum, brodifakum, bromadiolon (antikoagulanti druge generacije).

Antikoagulantno delovanje dikumarinskih i indadionskih jedinjenja se zasniva na inhibisanju delovanja vitamina K.

Antihemoragično dejstvo vitamina K objašnjava se njegovim učestvovanjem u sintezi enzima prokonvertina u jetri, uz čiju se pomoć katalizuje jedna u nizu reakcija neophodnih za sintezu protrombina (faktor II), prokonvertina (faktor III), antihemofiličnog globulina B (faktor IX) i Stuart-Proverovog činioca (faktor X) [1].

Antikoagulanti se veoma lako apsorbuju u tankom crevu i u jetru dolaze vezani za albumine plazme. Još uvek nije u potpunosti razjašnjen mehanizam delovanja antikoagulantnih rodenticida, ali je sigurno da oni konkurišu vitaminu K u vezivanju sa receptorima na molekulima tzv. prethodnika činilaca koagulacije. Antikoagulantna jedinjenja imaju veći afinitet za te receptore od vitamina K, pa se na taj način sprečava završavanje sinteze faktora koagulacije. Novostvorena jedinjenja imaju antigene, ali nemaju biološke karakteristike normalnih II, VII, IX i X faktora [2].

Spektar kliničkih simptoma na koje se nailazi kod antikoagulantnih toksikoza pasa je veoma širok i zavisi od: vrste unesenog otrova, količine, kondicije psa u momentu trovanja itd.

Rodenticidi prve, a naročito druge generacije kao najvažniji neželjeni efekat daju krvarenja. Krvarenja u parenhimatoznim organima, okolnom tkivu ili telesnim šupljinama uzrokuju disfunkciju organa usled hipovolemije.

SADRŽAJ

Program - Program	I
I zasedanje - plenarni referati	
SAVREMENE DIJAGNOSTIČKE METODE U MALOJ PRAKSI 1	
a) Ultrazvučna dijagnostika oboljenja pankreasa	1
b) Endoskopska dijagnostika gastro-intestinalnih poremećaja pasa i mačaka	6
c) Endoskopija genitalnog trakta kuja	11
d) Savremena dijagnostika retrovirusnih infekcija mačaka	17
II zasedanje - plenarni referati	
I deo - AKTUELNA PROBLEMATIKA OBOLJENJA URINARNOG TRAKTA 22	
a) Medikamentoza nefrotoksičnost u malih životinja	22
b) Farmakoterapija infekcija donjih partija urinarnog trakta kod pasa i mačaka	28
d) Dijetetske mere kod oboljenja bubrega pasa i mačaka	35
III zasedanje - plenarni referati	
OFTALMOLOGIJA 41	
a) Dijagnostičke tehnike u kliničkom pregledu oka psa i mačke	41
b) Oboljenja korneje psa	48
V zasedanje - plenarni referati	
BOLESTI KOŽE 55	
a) Pruritus u mesojeda	55
b) Endokrine dermatoze pasa i mačaka	60
LABORATORIJSKE ŽIVOTINJE - UZGOJ I UPOTREBA	
I deo - plenarni referati 67	
a) Regulatorno-reaktivne promene u <i>lamini epitelijalis</i> creva kod bakterijskih i virusnih enteritisa	67

b) Eksperimentalni modeli akutnog pankreatitisa i njihova patogeneza	70	21
c) Eksperimentalne životinje dobijene genetskom manipulacijom i njihova primena u istraživanjima	73	22
d) Ekspresija gena u izučavanju mehanizama nastanka bolesti	79	23
e) Najčešće infektivne bolesti laboratorijskih životinja	83	24

I zasjedanje - saopštenja

SAVREMENE DIJAGNOSTIČKE METODE U MALOJ PRAKSI	91	25
1. Postpartalna ultrasonografija uterusa kuja	91	26
2. Mogućnost ultrazvučnog pregleda ovarijuma kuja	93	IV
3. Ultrazvučna dijagnostika ranog graviditeta kuja	94	SL
4. Tretman piometre kod mačaka	95	27
5. Nivo estrogena u proestrusu i estrusu kod kuja rasa jugoslovenski planinski pas šarplaninac i nemački ovčar	98	28
6. Nivo progesterona u proestrusu i estrusu kod kuja rase jugoslovenski planinski pas šarplaninac i nemački ovčar	99	29
7. Primena lekova u graviditetu kod pasa i mačaka	101	30
8. Spermatološki kvalitet ejakulata pasa, osnova za njihovu krioprezervaciju	102	31
9. Procena sperme pasa	104	32
10. Bakterijska flora vagine zdravih mačaka	106	34
11. Izazivanje polnog žara kuja skraćenom aplikacijom gonadotropina	108	35
12. <i>Sarcoma macrorotundocellularae</i> vagine kod kuja	111	36
13. Operativno lečenje tumora mlečne žlezde kuja	113	37
14. Bakterijska mikroflora izolovana kod septikemije neonatalne štenadi	114	38

II zasjedanje - saopštenja

SLOBODNE TEME	117	39
15. Pобољшanje diureze u terapiji insuficijencije bubrega	117	40
16. Prepoznavanje i lečenje neželjenih efekata lekova	119	V
17. Uticaj pojedinih faktora na bioraspoloživost leka	121	B
18. Ispitivanje osetljivosti aerobnih uzročnika bakterijskih infekcija pasa i mačaka na antibiotike i hemioterapeutike	123	4
19. Značaj i karakteristike koagulopatija u kliničkoj praksi malih životinja	126	4
20. Trombocitopenija pasa	129	4

21. Trovanje pasa antikoagulantnim rodenticidima	131
22. Von Willebrandova bolest	133
23. Diseminovana intravaskularna koagulacija	134
24. Hemijski sastav i hranljiva vrednost potpunih smeša za ishranu mačaka . . .	137
25. Hemijski sastav i hranljiva vrednost potpunih smeša za ishranu pasa	140
26. Uticaj suve briketirane hrane na hematološke vrednosti kod pasa	143
IV zasedanje - saopštenja	
SLOBODNE TEME	145
27. Transtorakalna ezofagotomija kod psa (torakotomija, torakalni dren)	145
28. Terapija traumatske rupture rožnjače kod psa	148
29. Terapija frakture tela radijusa i ulne metodom osteosinteze dinamičko-kompresivnom pločicom kod pasa	150
30. Terapija sakroilijačne dijastaze metodom kompresivne osteosinteze kod pasa	151
31. Terapija luksacije kuka metodom plastike ligamenta teres kod pasa	153
32. Lečenje perianalnih fistula kod pasa rase jugoslovenski ovčarski pas šarplaninac	154
33. Efekat lasera na prihvatanje auto i homo transplantata kože pasa (eksperimentalna studija)	156
34. Perinealna uretostomija kod mačora	158
35. Paramiksoviroza golubova	161
36. Neki pogledi na pojavu i suzbijanje golubijih boginja	162
37. Tehnika obdukcije akvarijumskih riba	163
38. Mogućnost primene biopsije kože i čkrge u dijagnostici oboljenja akvarijumskih riba	166
39. Biološke karakteristike kornjača	168
40. Bolesti kornjača	170
V zasedanje - saopštenja	
BOLESTI KOŽE	173
41. Akutna i subakutna gastro-intestinalna alergija štenadi	173
42. Eozinofilni granulom kompleks u mačaka	175
43. <i>Color dilution alopecia pasa</i>	177
44. Cink dermatosa	178

45. Psihogeni alopecija i dermatitis u mačaka	181
46. <i>Acral lick dermatitis</i> pasa	183
47. <i>Acanthosis nigricans</i>	185
48. Problemi hiposenzibilizacije atopičnih pasa	187
49. Gljivične infekcije kod pasa i mačaka	189
50. Principijelni pristup terapiji demodikoze	192
 LABORATORIJSKE ŽIVOTINJE - UZGOJ I UPOTREBA	
saopštenja	195
51. Morfologija i vaskularizacija materice malog zelenog majmuna (<i>Cercopithecus aethiops sabeus</i>)	195
52. Značaj anatomije tekunice (<i>Citellus citellus</i>) kao eksperimentalne životinje za medicinska istraživanja	196
53. Hromozomske aberacije kao pokazatelj različite reakcije dva soja miševa na genotoksične agense	197
54. Voluharica kao laboratorijska životinja	199
55. „Kretanje“ telesne mase i mase organa belih pacova <i>Wistar</i> soja tokom dva meseca	200
56. Aktivacija <i>c-fos</i> , <i>c-jun</i> i <i>c-myc</i> onkogeni u jetri pacova podvrgnutih parcijalnoj hepatektomiji	203
57. Ekspresija gena za proteine akutne faze u jetri pacova posle hepatektomije	204
58. Rezultati plodnosti ženki kunića u toku ekonomskog korišćenja	205
59. Uticaj temperature u uzgojnim prostorijama na rezultate koćenja ženki pacova soja <i>Wistar</i>	206
60. Morfološke promene na jetri nastale pri eksperimentalnoj autotransplantaciji jetre svinja	208
61. Problemi izrade eksperimentalnog modela stafilokoknog osteomijelitisa tibije u pacova	210
62. Mogućnosti procene razvojne toksičnosti lekova na osnovu postnatalnog somatskog rasta kod <i>Balb/c</i> miševa	212